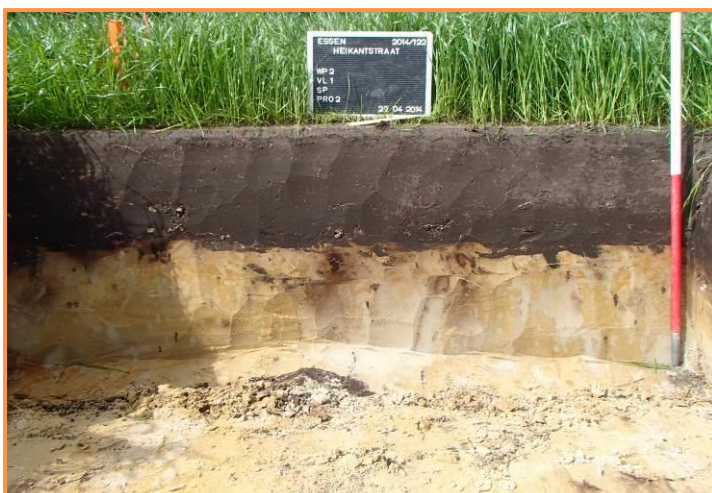




ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE MET INGREEP IN DE BODEM

ESSEN, HEIKANTSTRAAT

A. DEVROE, L. CORNELIS & J. CLAESEN
APRIL 2014



COLOFON

Opgraving
Vergunningsnummer:
Datum aanvraag:
Naam aanvrager:
Naam site:

Prospectie
2014/122
25 maart 2014
Annika Devroe
Essen, Heikantstraat

Project

Archeologische prospectie met ingreep in de bodem – Essen, Heikantstraat

Opdrachtgever

De Ideale Woning c.v.
Diksmuidelaan 276
2600 Berchem

Opdrachtnemer

ARCHEBO bvba
Merelnest 5
B-3470 Kortenaken, België
BE 0834.280.172

+32 (0)491/74.60.77
info@archebo.be

Projectuitvoering

Annika Devroe, zelfstandig archeoloog en bouwhistoricus
Lina Cornelis, BAAC Vlaanderen

ARCHEBO-rapport 2014/05
ISSN 2034-5615

© 2014 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoud

ADMINISTRATIEVE FICHE	I
1. INLEIDING	1
2. PROJECTBESCHRIJVING	1
3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED	2
4. BODEMKUNDIGE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED	3
5. BUREAUSTUDIE - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	6
5.1. ICONOGRAFISCHE EN CARTOGRAFISCHE GEGEVENS.....	6
5.2. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN	7
6. METHODE	8
7. RESULTATEN	9
7.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS	9
7.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN	9
7.2.1. ANTROPOGENE SPOREN	9
7.2.2. NATUURLIJKE SPOREN	10
7.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN	11
7.4. METAALDETECTIE.....	11
8. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN	12
9.1. Evaluatie	12
9.2. Waardering.....	12
9.3. Aanbevelingen.....	12
9. BIBLIOGRAFIE	13
10. BIJLAGEN	13

ADMINISTRATIEVE FICHE

Opdrachtgever De Ideale Woning c.v.
Uitvoerder ARCHEBO bvba
Vergunninghouder Annika Devroe
Bewaarplaats archief ARCHEBO bvba
Bewaarplaats vondsten De Ideale Woning c.v.
Vergunningsnummer 2014/122
Projectcode ESHE

Vindplaatsnaam Essen, Heikantstraat

Locatie Provincie Antwerpen

Gemeente Essen

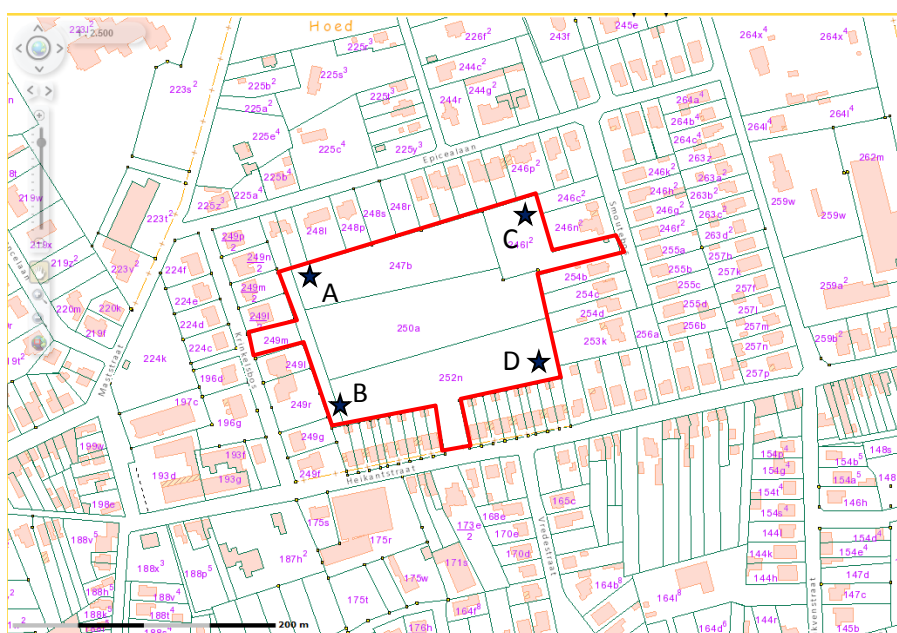
Deelgemeente Essen

Plaats Heikantstraat

Lambertcoördinaten

A	X	155406
	Y	238469
B	X	155443
	Y	238359
C	X	155592
	Y	238524
D	X	155609
	Y	238392

Kadaster (CadGis) Afdeling 2, sectie D, percelen 246l2, 252n, 250a, 247b, 249m, 249s



Kaart plangebied (AGIV)



Begin- en einddatum terreinwerk 22/04/2014 t.e.m. 24/04/2014

Grootte plangebied 27620 m²

Grootte onderzochte oppervlakte 3202 m²

1. INLEIDING

Binnen de stedenbouwkundige vergunning voor een verkaveling van 28 woningen en appartementen aan de Heikantstraat te Essen, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed een archeologische prospectie met ingreep in de bodem opgelegd aan de bouwheer.



Fig. 1 Ontwerpplan. (De Ideale Woning)

De opdracht werd door De Ideale Woning c.v. toegekend aan ARCHEBO bvba op 09 januari 2014.

De prospectievergunning werd afgeleverd op 02 april 2014. De opdracht werd uitgevoerd tussen 22 en 24 april 2014.

Dit document vormt het eindrapport van deze opdracht.

2. PROJECTBESCHRIJVING

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het onderzoeksgebied. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met de minimumnormen):

- Het eindrapport
- Het werkputinplantingsplan
- Sporenplannen
- Het onderzoeksarchief, met onder meer:
 - Inventarislijsten vondsten, sporenbeschrijving, plannen/tekeningen, foto's
 - Dagboek
 - Rapport
 - Foto's, plannen/tekeningen, profieltekeningen en beschrijvingen
 - Vondsten

3. SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is in Essen gelegen. Het projectgebied wordt in het westen afgesloten door de Krinkelsbos, in het noorden door de Epicealaan, in het oosten door de Smoutebos en in het zuiden door de Heikantstraat.

Kadastraal valt dit onder afdeling 2, sectie D, percelen 246l2, 252n, 250a, 247b, 249m, 249s.

Het onderzoeksgebied bevindt zich tussen 15,5 m en 16,6 m TAW.

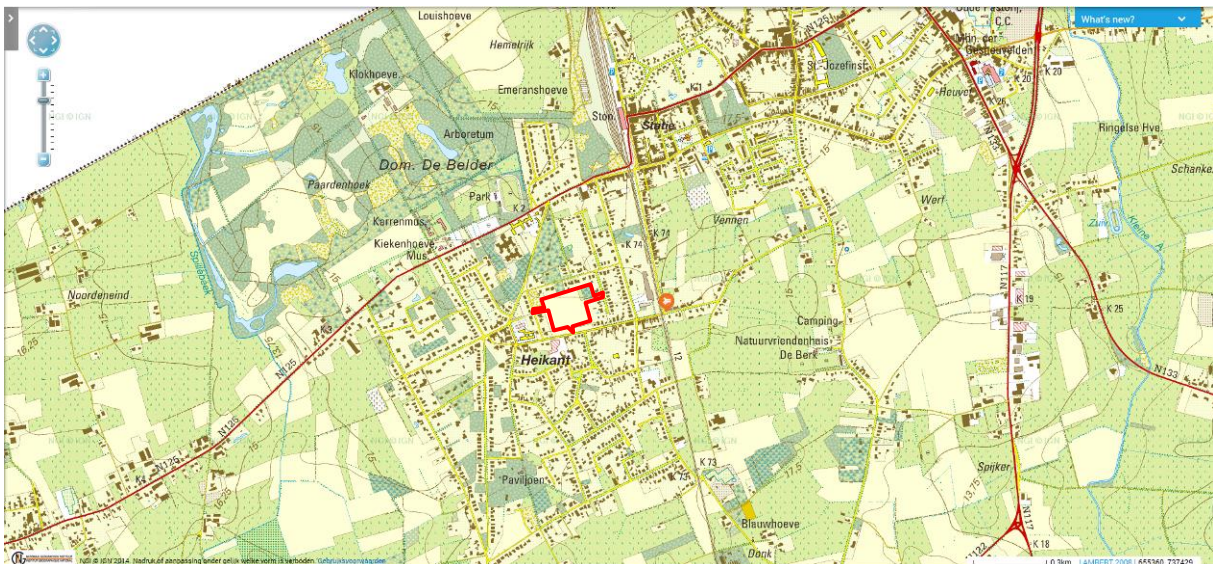


Fig. 2 Detail topografische kaart met aanduiding van het plangebied. (Topomapviewer 2014)

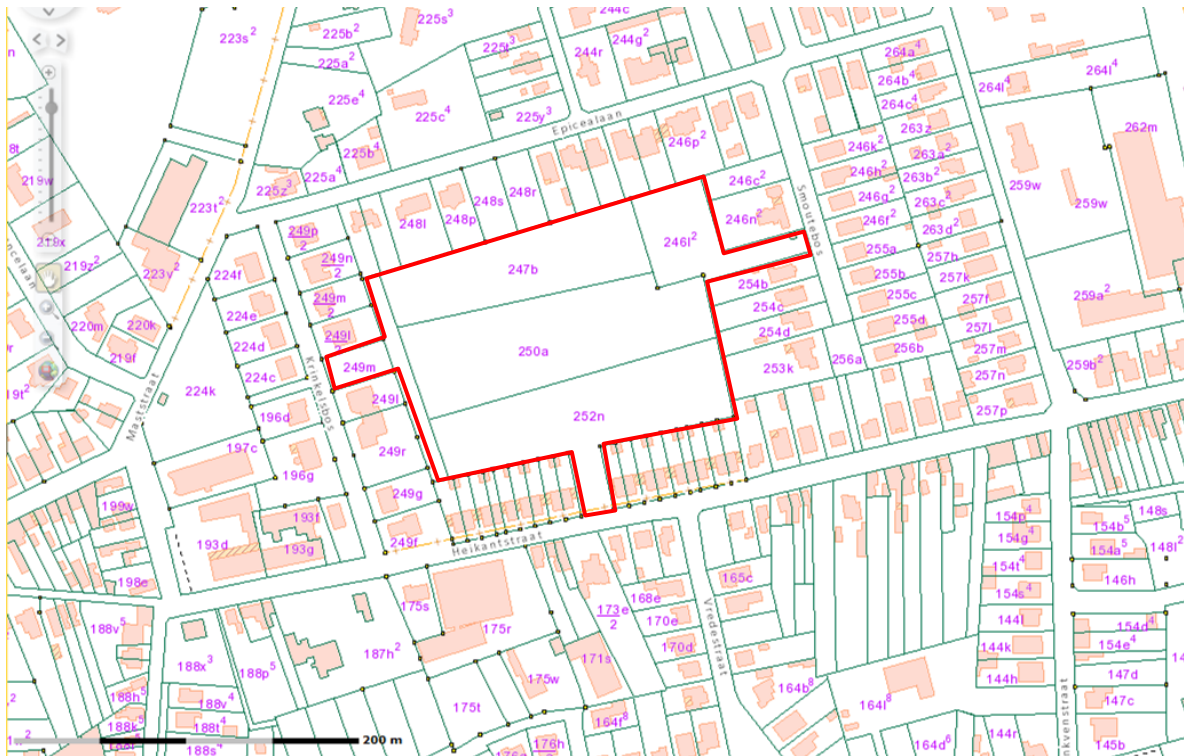


Fig. 3 Detail kadasterkaart met aanduiding van het plangebied (CadGis 2013).

4. BODEMKUNDIGE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Op de bodemkaart vertoont het projectgebied verschillende bodemtypes. Het gaat om:

- Zeg: natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont
- Segz: natte lemige zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont met grover wordend sediment in de diepte
- Zdg: matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont



Fig. 4 Detail bodemkaart en aanduiding van het onderzoeksgebied (rode omlijning). (DOV 2014)

In elke werkput werd aan het begin het kopse profiel geregistreerd. Enkel waar zich daar net een spoor bevond werd besloten verderop een profiel aan te leggen. Op deze manier werd een goed beeld van de bodemopbouw van het gebied verkregen. Het projectgebied vertoont over heel het terrein een vrij gelijkmatige bodemopbouw. Opvallend is dat de bouwvoor een zeer scherpe aflijning vertoont met de onderliggende lagen en de bioturbatiegraad laag is. Er is geen profielontwikkeling waarneembaar. Op bepaalde plaatsen is er wel humusuitloging zichtbaar. Dit alles doet aannemen dat de bouwvoor pas recent ontstaan is. Vermoedelijk werd hier aan ruilverkaveling gedaan, een manier om landbouwgronden op te waarderen en die veel in de streek voorkomt¹.



Fig. 5 Profiel in werkput 1 en 2. (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 6 Profiel in WP 3 en 4. (ARCHEBO bvba 2014)

¹ Onder andere Brecht, Kraaijenhorst (ARCHEBO bvba 2012).



Fig. 7 Profiel in WP 5 en 6. (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 8 Profiel in WP7 en 8. (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 9 Profiel in WP 10 en 11. (ARCHEBO bvba 2014)

5. BUREAUSTUDIE - ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

5.1. ICONOGRAFISCHE EN CARTOGRAFISCHE GEGEVENS

Op de Ferrariskaart (Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik) van ca. 1777 kan men zien dat het projectgebied uit akkerlanden bestond.

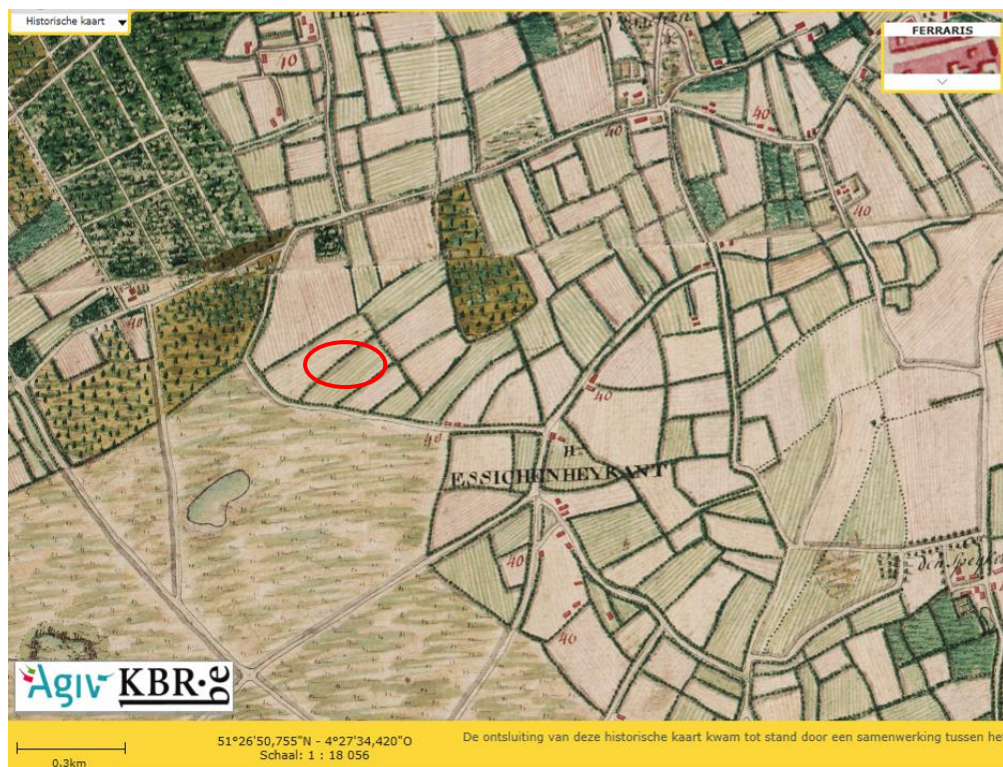


Fig. 10 Ferrariskaart (1777) met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1841) kan men zien dat het projectgebied onbebouwd was.



Fig. 11 Atlas der Buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied. (Provant 2009)

Op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) staat het gebied ook als onbebouwd aangeduid.

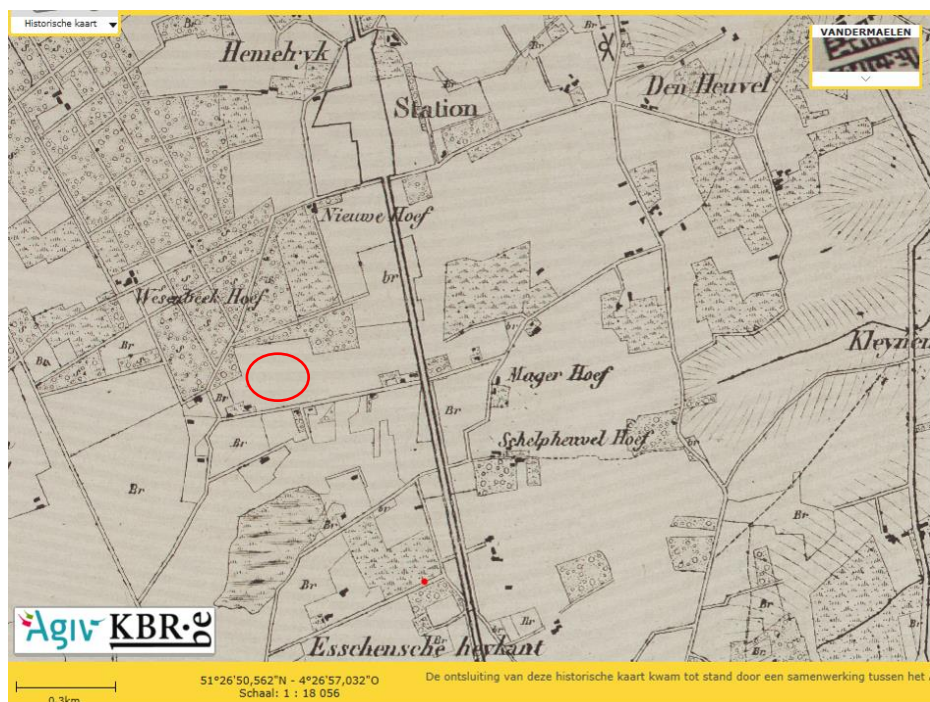


Fig. 12 Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied. (Geopunt Vlaanderen s.d.)

5.2. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

In de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) staat slechts één vondstlocatie in de buurt aangeduid, namelijk 101079. Dit betreft een 18^{de}-eeuwse hoeve die op de Ferrariskaart te zien is.

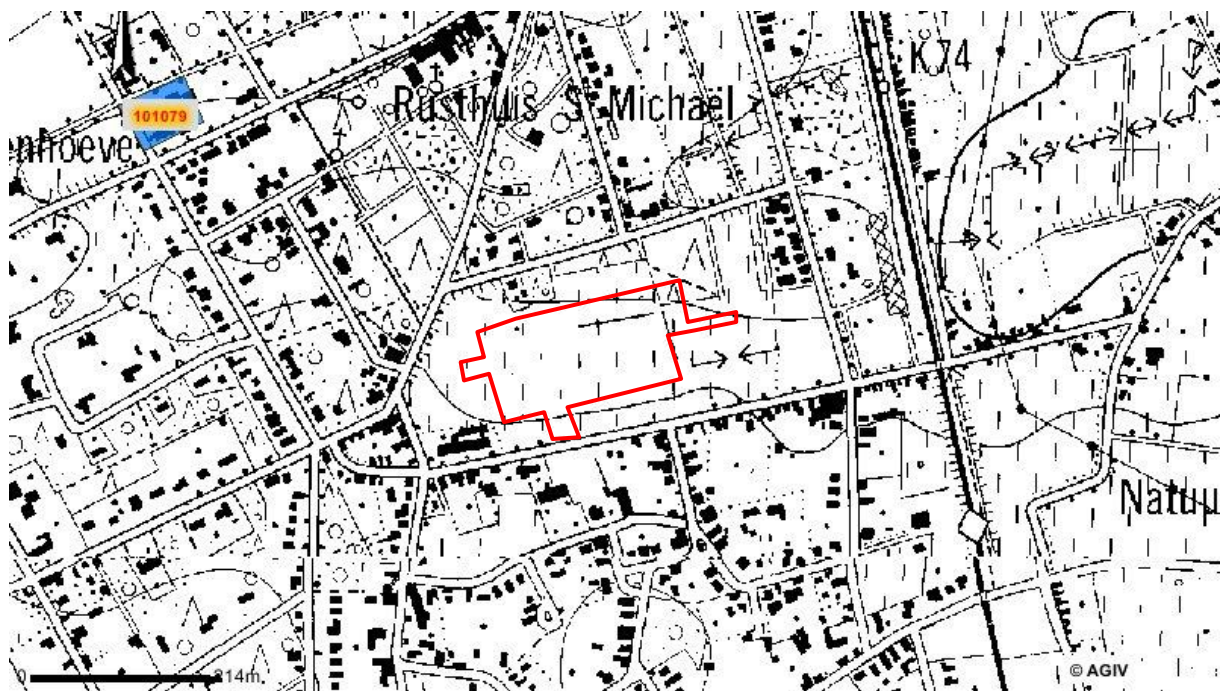


Fig. 13 Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied en de archeologische vondstlocaties. (CAI 2011)

6. METHODE

Om de bewaringstoestand van de archeologische resten te beoordelen werden parallelle continue sleuven aangelegd. De afstand tussen de werkputten bedroeg ca. 13-14m. In totaal werden 12 werkputten aangelegd en 44 sporen aangeduid. Bij de uitvoering zelf werd licht afgeweken van het voorgestelde werkputinplantingsplan. Zo konden in de noordoostelijke hoek geen sleuven worden aangelegd door de aanwezigheid van een speelbos en de toegangsweg er naartoe. Het gaat om een zone van 2255m² die niet onderzocht kon worden. In het zuiden bevond zich ook nog een zandberg van 433m². Ter hoogte van de zandberg werd werkput 9 onderbroken. Er werd wel nog een sleuf aangelegd ten zuiden van de berg (WP11), die omwille van doorgangsmogelijkheden voor de kraan en de omwonenden met een garage achteraan vrij kort was. In de zuidoostelijke hoek werd nog een extra sleuf aangelegd (WP10).



Fig. 14 Links zicht op het speelbos; rechts werkput 9 met ten zuiden de zandberg. (ARCHEBO bvba 2014)

Gezien er geen archeologisch interessante sporen werden aangetroffen, werden geen kijkvensters of dwarssleuven aangelegd. Op deze manier werd 11,6% onderzocht van de totale oppervlakte van het onderzoeksgebied.

	oppervlakte
onderzoeksgebied	27620,00 m ²
werkput 1	324,26 m ²
werkput 2	325,48 m ²
werkput 3	319,90 m ²
werkput 4	389,22 m ²
werkput 5	340,34 m ²
werkput 6	354,26 m ²
werkput 7	363,39 m ²
werkput 8	351,01 m ²
werkput 9	254,09 m ²
werkput 10	108,18 m ²
werkput 11	19,77 m ²
werkput 12	52,10 m ²
kijkvensters, dwarssleuven	0,00 m ²
TOTAAL aangelegd	3202,00 m ²
TOTAAL aangelegd %	11,6 %

Fig. 15 Totale oppervlakte van het onderzoeksgebied en oppervlakte van de verschillende werkputten. (ARCHEBO bvba 2014)

De afgraving van de sleuven gebeurde door een kraan op rupsbanden van 21 ton met tandeloze graafbak van 1,80m breed. Aan het begin van elke sleuf werd een profielput aangelegd om de bodemopbouw te kunnen zien. Alle kopprofielen en sporen werden opgekuist en gefotografeerd. De sporen werden eveneens beschreven en ingetekend door middel van een RTS.

Met behulp van een metaaldetector (XP Goldmaxx Power) werden metaalvondsten opgespoord. Er werden in de sleuven evenwel geen metaalvondsten gedaan.

Na afloop van het onderzoek werden de werkputten met instemming van het Agentschap Onroerend Erfgoed gedicht.

7. RESULTATEN

7.1. ARCHEOLOGISCHE NIVEAUS

Het archeologisch niveau bevond zicht tussen 15,02m TAW en 16,11m TAW.

7.2. ARCHEOLOGISCHE SPOREN EN STRUCTUREN

7.2.1. ANTROPOGENE SPOREN

De antropogene sporen die werden aangetroffen betroffen allemaal greppels. Deze liepen bijna allemaal noord-zuid over het terrein. In werkput 3 en 4 werden ook nog enkele oost-west gerichte greppels aangetroffen. Deze sporen waren donkerbruin of donkergrijs, kenden een humeuze of zeer heterogene vulling en vertoonden een scherpe aflijning. In het profiel was duidelijk dat ze allemaal vanuit de bouwvoor startten. Waar het vlak iets dieper werd aangelegd, kon men onderaan vaak nog sporen van landbouwwerktuigen zien. Deze aanwijzingen en het feit dat in heel wat grachten recentere keramiek (20^{ste} eeuw) werd aangetroffen geeft voor de meeste grachten een meer recente datering. Enkele grachten zijn mogelijk iets ouder (18^{de}-19^{de} eeuw), maar het is moeilijk om de aangetroffen grachten te linken aan de cartografische bronnen. Men kan enkel stellen dat op de Atlas der Buurtwegen de percelering eenzelfde oriëntering vertoont als de aan het licht gekomen greppels.

De greppels konden in de verschillende werkputten aangeduid worden. Het gaat om S101², S102³, S103⁴, S104⁵, S105⁶, S106⁷, S107⁸, S108⁹, S109¹⁰, S110¹¹, S42.

² Oorspronkelijk S1/S15.

³ Oorspronkelijk S2/S14.

⁴ Oorspronkelijk S3/S13.

⁵ Oorspronkelijk S6/S11/S18/S22/S28/S33/S41/S43.

⁶ Oorspronkelijk S7/S31/S37.

⁷ Oorspronkelijk S8/S9/S10/S20/S30/S38/S39.

⁸ Oorspronkelijk S19/S21/S29/S32/S40/S44.

⁹ Oorspronkelijk S24/S34.

¹⁰ Oorspronkelijk S25/S35.

¹¹ Oorspronkelijk S26/S36.



Fig. 16 Sporen 1 en 2 in WP1 (links); Sporen 10 en 9 in WP2 (rechts). (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 17 Sporen 18 en 19 in WP3 (links); Spoor 20 in WP4 (rechts). (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 18 S24, S25 en S26 in WP5 (links); Spoor 32 en 33 in WP6 (rechts). (ARCHEBO bvba 2014)

7.2.2. NATUURLIJKE SPOREN

Enkele sporen werden als mogelijks antropogene sporen aangeduid. Het ging om ronde, grijze sporen waarbij onduidelijk was of het om antropogene of natuurlijke sporen ging. Deze werden gecoupeerd en bleken natuurlijk te zijn. In de coupe vertoonden ze namelijk een zeer vage aflijning en waaierde het spoor vaak uit. Er werden nergens vondsten aangetroffen. Het gaat hierbij om S5, S12, S16, S17, S27. Bij spoor 4 kan eventueel nog getwijfeld worden of het om een natuurlijk of antropogeen spoor gaat.

S23 werd niet gecoupeerd maar gezien dit spoor reeds in het vlak deels uitwaaierde en gelijkenissen vertoonde met de andere natuurlijke sporen gaat het vermoedelijk ook om een natuurlijk spoor.



Fig. 19 Spoor 4 in het vlak en in coupe. (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 20 Spoor 5 in het vlak en in coupe. (ARCHEBO bvba 2014)



Fig. 21 Spoor 16 in het vlak en in coupe. (ARCHEBO bvba 2014)

7.3. ARCHEOLOGISCHE VONDSTEN

Er werden geen archeologische vondsten aangetroffen.

7.4. METAALDETECTIE

De metaaldetectie leverde geen vondsten op.

8. EVALUATIE, WAARDERING EN AANBEVELINGEN

9.1. EVALUATIE

- Zijn er sporen aanwezig?

Er werden sporen aangetroffen. Het gaat voornamelijk om greppels en enkele sporen die vermoedelijk als natuurlijk werden aangeduid.

Op basis van de profielen kan men stellen dat de bouwvoor van recente aard is. Vermoedelijk werd hier aan ruilverkaveling gedaan en verdween hierdoor mogelijks een deel van de oorspronkelijke bodemopbouw. Of er oorspronkelijk oudere sporen aanwezig waren kan echter niet achterhaald worden.

- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?

Zes sporen bleken na couperen natuurlijk te zijn. Spoor 4 bleef na couperen een twijfelgeval. De andere sporen, namelijk greppels, waren antropogeen.

- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?

De bewaringstoestand van de aanwezige sporen was goed.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

De sporen wezen niet op bewoning, maar betroffen greppels die eerder te maken hadden met perceelsindelingen. Deze konden niet exact gelinkt worden aan cartografische bronnen, maar vertoonden wel eenzelfde oriëntatie als de perceelsgrenzen op deze kaarten.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

De sporen zijn allen van recentere oorsprong.

- Welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?

Er komt geen enkel deel van het terrein in aanmerking voor een vervolgonderzoek.

- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

n.v.t.

- Welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

n.v.t.

9.2. WAARDERING

Gezien de antropogene sporen die werden aangetroffen allen van recente aard zijn, is de waarde laag.

9.3. AANBEVELINGEN

Gezien de afwezigheid van relevante archeologische sporen wordt aanbevolen het volledige terrein vrij te geven.

9. BIBLIOGRAFIE

CadGIS (2013) *Kadasterkaart*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (2014), <http://geovlaanderen.gisvlaanderen.be/geovlaanderen/cai/>. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

DOV Bodemverkenner (2014) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Luchtfoto Vlaanderen meest recent*, www.geopunt.be. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Ferrariskaart*, www.geopunt.be. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Vandermaelenkaart*, www.geopunt.be. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

Provant (2009) *Atlas der Buurtwegen*, http://gisgeoloket.provant.be/SilverlightViewer_1_10_1/Viewer.html?Viewer=AtlasBuurtwegen. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

Topomapviewer (2014) *Topografische kaart*, <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&>. (geraadpleegd op 26 maart 2014)

10. BIJLAGEN

- Fotolijst
- Sporenlijst
- Plannenlijst

Fotolijst							
Foto	WP	Vlak	Spoor	Beschrijving	richting	Opmerking	datum
P4220937	1	1		Profiel 1	ZO		22/04/2014
P4220938	1	1		Profiel 1	ZO		22/04/2014
P4220939	1	1		Profiel 1	ZO		22/04/2014
P4220940	1	1		Bordje			22/04/2014
P4220941	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220942	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220943	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220944	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220945	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220946	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220947	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220948	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220949	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220950	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220951	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220952	1	1	S.1, S.2	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220953	1	1	S.1, S.2	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220954	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220955	1	1	S.3	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220956	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220957	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220958	1	1	S.4	Detailfoto spoor	NO		22/04/2014
P4220959	1	1	S.5	Detailfoto spoor	NW		22/04/2014
P4220960	1	1	S.5	Detailfoto spoor	NW		22/04/2014
P4220961	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220962	1	1	S.6	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220963	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220964	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220965	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220966	1	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4220967	1	1	S.7	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220968	1	1	S.8	Detailfoto spoor	ZW		22/04/2014
P4220969	2	1		Profiel 2	NW		22/04/2014
P4220970	2	1		Profiel 2	NW		22/04/2014
P4220971	2	1		Profiel 2	NW		22/04/2014
P4220972	2	1		Vlakfoto	ZW		22/04/2014
P4220973	2	1	S.9, S.10	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220974	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220975	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220976	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220977	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220978	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220979	2	1	S.11	Detailfoto spoor	NNO		22/04/2014
P4220980	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220981	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220982	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220983	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220984	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220985	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220986	2	1	S.12	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220987	2	1	S.12	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220988	2	1	S.13	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220989	2	1	S.13	Detailfoto spoor	NNO		22/04/2014
P4220990	2	1	S.14, S.15	Detailfoto spoor	NNO		22/04/2014
P4220991	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220992	2	1	S.16	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220993	2	1	S.16	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4220994	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220995	2	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4220996	3	1		Profiel 3	ZO		22/04/2014
P4220997	3	1		Profiel 3	ZO		22/04/2014
P4220998	3	1		Profiel 3	ZO		22/04/2014
P4220999	3	1		Profiel 3	ZO		22/04/2014
P4221000	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014

P4221001	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221002	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221003	3	1	S.17	Detailfoto spoor	NNO		22/04/2014
P4221004	3	1	S.17	Detailfoto spoor	NNO		22/04/2014
P4221005	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221006	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221007	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221008	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221009	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221010	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221011	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221012	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221013	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221014	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221015	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221016	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221017	3	1	S.18, S.19	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4221018	3	1	S.18, S.19	Detailfoto spoor	ZZW		22/04/2014
P4221019	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221020	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221021	3	1		Vlakfoto	NW		22/04/2014
P4221022	4	1		Profiel 4	NW		22/04/2014
P4221023	4	1		Profiel 4	NW		22/04/2014
P4221024	4	1		Profiel 4	NW		22/04/2014
P4221025	4	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4221026	4	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4221027	4	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4221028	4	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4221029	4	1		Vlakfoto	ZO		22/04/2014
P4231030	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231031	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231032	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231033	4	1	S.20	Detailfoto spoor	NW		23/04/2014
P4231034	4	1	S.20	Detailfoto spoor	NW		23/04/2014
P4231035	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231036	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231037	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231038	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231039	4	1	S.21	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231040	4	1	S.21	Detailfoto spoor	NO		23/04/2014
P4231041	4	1	S.22	Detailfoto spoor	NO		23/04/2014
P4231042	4	1	S.22	Detailfoto spoor	NO		23/04/2014
P4231043	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231044	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231045	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231046	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231047	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231048	4	1	S.23	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231049	4	1	S.23	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231050	4	1	S.23	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231051	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231052	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231053	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231054	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231055	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231056	4	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231057	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231058	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231059	5	1	S.24, S.25, S.26	Detailfoto spoor	NW		23/04/2014
P4231060	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231061	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231062	5	1	S.27	Detailfoto spoor	NO		23/04/2014
P4231063	5	1	S.27	Detailfoto spoor	NO		23/04/2014
P4231064	5	1		Profiel 5	ZZW		23/04/2014

P4231065	5	1		Profiel 5	ZZW		23/04/2014
P4231066	5	1		Profiel 5	ZZW		23/04/2014
P4231067	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231068	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231069	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231070	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231071	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231072	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231073	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231074	5	1	S.28	Detailfoto spoor	W		23/04/2014
P4231075	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231076	5	1	S.29	Detailfoto spoor	NW		23/04/2014
P4231077	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231078	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231079	5	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231080	6	1		Profiel 6	NW	Profielnummer ontbreekt op bordje	23/04/2014
P4231081	6	1		Profiel 6	NW	Profielnummer ontbreekt op bordje	23/04/2014
P4231082	6	1		Profiel 6	NW	Profielnummer ontbreekt op bordje	23/04/2014
P4231083	6	1		Profiel 6	NW		23/04/2014
P4231084	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231085	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231086	6	1	S.30	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231087	6	1	S.30	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231088	6	1	S.31	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231089	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231090	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231091	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231092	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231093	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231094	6	1	S.32	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231095	6	1	S.33	Detailfoto spoor	O		23/04/2014
P4231096	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231097	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231098	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231099	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231100	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231101	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231102	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231103	6	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231104	7	1		Vlakfoto	ZO		23/04/2014
P4231105	7	1	S.34, S.35	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231106	7	1	S.36	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231107	7	1	S.36	Detailfoto spoor	ZO		23/04/2014
P4231108	7	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4231109	7	1		Vlakfoto	NW		23/04/2014
P4241110	5	1	S.27	Coupefoto	N		24/04/2014
P4241111	5	1	S.27	Coupefoto	N		24/04/2014
P4241112	3	1	S.17	Coupefoto	NO		24/04/2014
P4241113	3	1	S.17	Coupefoto	NO		24/04/2014
P4241114	2	1	S.16	Coupefoto	Z		24/04/2014
P4241115	2	1	S.16	Coupefoto	Z		24/04/2014
P4241116	2	1	S.12	Coupefoto	ZW		24/04/2014
P4241117	2	1	S.12	Coupefoto	ZW		24/04/2014
P4241118	1	1	S.5	Coupefoto	NO		24/04/2014
P4241119	1	1	S.4	Coupefoto	NO		24/04/2014
P4241120	1	1	S.4	Coupefoto	NO		24/04/2014
P4241121	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241122	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241123	7	1		Profiel 7	ZW		24/04/2014
P4241124	7	1		Profiel 7	ZW		24/04/2014
P4241125	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241126	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241127	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241128	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014

P4241129	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241130	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241131	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241132	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241133	7	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241134	7	1	S.37	Detailfoto spoor	W		24/04/2014
P4241135	7	1	S.37	Detailfoto spoor	W		24/04/2014
P4241136	7	1	S.38	Detailfoto spoor	W		24/04/2014
P4241137	7	1	S.38	Detailfoto spoor	W		24/04/2014
P4241138	8	1		Profiel 8	NW		24/04/2014
P4241139	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241140	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241141	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241142	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241143	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241144	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241145	8	1	S.40	Detailfoto spoor	ZO		24/04/2014
P4241146	8	1	S.40	Detailfoto spoor	ZO		24/04/2014
P4241147	8	1	S.41	Detailfoto spoor	ZO		24/04/2014
P4241148	8	1	S.41	Detailfoto spoor	ZO		24/04/2014
P4241149	8			Locatie zandberg			24/04/2014
P4241150	8			Locatie zandberg			24/04/2014
P4241151	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241152	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241153	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241154	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241155	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241156	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241157	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241158	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241159	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241160	8	1		Vlakfoto	ZO		24/04/2014
P4241161				Locatie zandberg			24/04/2014
P4241162				Omgevingsfoto			24/04/2014
P4241163				Omgevingsfoto			24/04/2014
P4241164				Omgevingsfoto			24/04/2014
P4241165				Omgevingsfoto			24/04/2014
P4241166				Omgevingsfoto			24/04/2014
P4241167				Speelbos			24/04/2014
P4241168				Speelbos			24/04/2014
P4241169				Speelbos			24/04/2014
P4241170				Speelbos			24/04/2014
P4241171				Speelbos			24/04/2014
P4241172				Sfeerfoto			24/04/2014
P4241173	9	1		Profiel 9	ZO		24/04/2014
P4241174	9	1		Profiel 9	ZO		24/04/2014
P4241175	9	1	S.42	Detailfoto spoor	Z		24/04/2014
P4241176	9	1	S.42	Detailfoto spoor	O		24/04/2014
P4241177	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241178	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241179	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241180	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241181	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241182	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241183	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241184	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241185	9	1	S.43	Detailfoto spoor	NW		24/04/2014
P4241186	9	1	S.43	Detailfoto spoor	NW		24/04/2014
P4241187	9	1	S.44	Detailfoto spoor	NW		24/04/2014
P4241188	9	1	S.44	Detailfoto spoor	NW		24/04/2014
P4241189	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241190	9	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241191	10	1		Profiel 10	ZO		24/04/2014
P4241192	10	1		Profiel 10	ZO		24/04/2014

P4241193	10	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241194	10	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241195	10	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241196	10	1		Vlakfoto	NW		24/04/2014
P4241197	11	1		Profiel 11	NW		24/04/2014
P4241198	11	1		Profiel 11	NW		24/04/2014
P4241199	11	1		Vlakfoto	O		24/04/2014
P4241200	12	1		Vlakfoto	Z		24/04/2014
P4241201	12	1		Vlakfoto	Z		24/04/2014
P4241202	12	1		Vlakfoto	Z		24/04/2014
P4241203	12	1		profiel	O		24/04/2014

Sporenlijst							
Spoor	WP	Vlak	Interpretatie	Beschrijving (afmetingen, textuur, kleur, inclusies)	Datering	Datum	Coupe JN
1	1	1	Gracht	Lineair, zand, ZWBR gevl, BG en LBR vlekken, het,hk1, vl1	Recent	22/04/2014	N
2	1	1	Gracht	Lineair, zand, ZWBR gevl, BG en LBR vlekken, het, bio1, hk1	Recent	22/04/2014	N
3	1	1	Gracht	Lineair, zand, LBR en GR, GE gevl, het, bio2	Recent	22/04/2014	N
4	1	1	Natuurlijk? Antropogeen?	Rond, zand, LGRBR, het, gevl, bio2, fe1		22/04/2014	J
5	1	1	Natuurlijk	Rond, zand, LGR, hom, hk1, mn2		22/04/2014	J
6	1	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, hom., pl2, bio1	Recent	22/04/2014	N
7	1	1	Gracht	Lineair, zand, ZWGR, gevlek (LGR), bio2, mn1, fe1	Recent	22/04/2014	N
8	1	1	Gracht	Lineair, zand, ZWGR gevl (LBRRO), bio2, mn1, fe1, aw	Recent	22/04/2014	N
9	2	1	Greppel? Tractorspoor?	Lineair, zand, ZWBR, vrij hom, verstoord door tractor?	Recent	22/04/2014	N
10	2	1	Gracht	Lineair, zand, ZWGR gevl (LBRRO), het, bio2, mn1, fe1	Recent	22/04/2014	N
11	2	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, hom., bio1, bs1	Recent	22/04/2014	N
12	2	1	Natuurlijk	Rond, zand, DGR en LGR, vrij hom, mn1, bio1		22/04/2014	J
13	2	1	Gracht	Lineair, zand, LBR-RO, ZW, GR, het., bio	Recent	22/04/2014	N
14	2	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, GR, gevl, vrij hom, bio2, fe1	Recent	22/04/2014	N
15	2	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR gevl, het, bio2	Recent	22/04/2014	N
16	2	1	Natuurlijk	Rond, zand, LGR, hom, mn2		22/04/2014	J
17	3	1	Natuurlijk	Rond/Ovaal, zand, LGR, hom, mn2		22/04/2014	J
18	3	1	Gracht	Lineair, zand, GRBR, het., LBRRO vlekken, bio2	Recent	22/04/2014	N
19	3	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR gevl, het, bio2	Recent	22/04/2014	N
20	4	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, hom, bio1	Recent	23/04/2014	N
21	4	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR en LGR gevl, het, hk1, bio2	Recent	23/04/2014	N
22	4	1	Gracht	Lineair, zand, ZW en sterk gevlekt (LGR, BR, GE), het., bio3, aw (rood geglaz)	Recent	23/04/2014	N
23	4	1	Natuurlijk	Onregelmatig, zand, DGR, vrij hom, weinig gevl (BR), bio1, hk1		23/04/2014	N
24	5	1	Gracht	Lineair, zand, DGR, zeer sterk gevlekt (LGR, BR, ge), het., fe1, bio2	Recent	23/04/2014	N
25	5	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, licht gevlekt, bs1	Recent	23/04/2014	N
26	5	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, hom, bio2	Recent	23/04/2014	N
27	5	1	Natuurlijk	Rond, zand, LGR, vrij hom, hk1, mn3, bio1		23/04/2014	J
28	5	1	Gracht	Lineair, zand, ZW en sterk gevlekt (LGR, BR, GE), het., bio3, aw (rood geglaz)	Recent	23/04/2014	N
29	5	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR en LGR gevl, het, hk1, bio2	Recent	23/04/2014	N
30	6	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR gevl, het, bio2	Recent	23/04/2014	N
31	6	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, hom, bio1	Recent	23/04/2014	N
32	6	1	Gracht	Lineair, zand, ZW, BR en LGR gevl, het, hk1, bio2	Recent	23/04/2014	N
33	6	1	Gracht	Lineair, zand, ZW en sterk gevlekt (LGR, BR, GE), het., bio3, aw (rood geglaz)	Recent	23/04/2014	N
34	7	1	Gracht	Lineair, zand, DGR, zeer sterk gevlekt (LGR), het., fe1, bio2	Recent	23/04/2014	N
35	7	1	Gracht	Lineair, zand, DGR, gevl (GE), fe1, bio2	Recent	23/04/2014	N
36	7	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, hom, bio1	Recent	23/04/2014	N
37	7	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, hom, bio2, aw (stukje van pijpje)	Recent	24/04/2014	N
38	7	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-GR, vrij hom, fe1, bio1	Recent	24/04/2014	N
39	8	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-BR, vrij hom., bio2	Recent	24/04/2014	N
40	8	1	Gracht	Lineair, zand, DGR, sterk gevlekt, het., bio2, fe1	Recent	24/04/2014	N
41	8	1	Gracht	Lineair, zand, DGR, LGR gevlekt, het., bio2, fe1	Recent	24/04/2014	N
42	9	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, vrij hom, enkele BR vlekken, bio2, pl1	Recent	24/04/2014	N
43	9	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, hom, bio1	Recent	24/04/2014	N
44	9	1	Gracht	Lineair, zand, DGR-ZW, hom, bio1	Recent	24/04/2014	N
101	1, 2	1	gracht	Oorspronkelijk S1/S15	Recent		N
102	1, 2	1	Gracht	Oorspronkelijk S2/S14	Recent		N
103	1, 2	1	Gracht	Oorspronkelijk S3/S13	Recent		N
104	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9	1	Gracht	Oorspronkelijk S6/S11/S18/S22/S28/S33/S41/S43	Recent		N
105	1, 6, 7	1	Gracht	Oorspronkelijk S7/S31/S37	Recent		N
106	1, 2, 4, 6, 7, 8	1	Gracht	Oorspronkelijk S8/S9/S10/S20/S30/S38/S39	Recent		N
107	3, 4, 5, 6, 8, 9	1	Gracht	Oorspronkelijk S19/S21/S29/S32/S40/S44	Recent		N
108	5, 7	1	Gracht	Oorspronkelijk S24/S34	Recent		N
109	5, 7	1	Gracht	Oorspronkelijk S25/S35	Recent		N
110	5, 7	1	Gracht	Oorspronkelijk S26/S36	Recent		N

PLANNENLIJST

Plan 1 Werkputinplanting bestaande toestand

Plan 2 Alle sporenplan

Plan 3 Ontwerpplan

**ARCHEOLOGISCHE
PROSPECTIE MET
INGREEP IN DE BODEM -
ESSEN - HEIKANTSTRAAT**

Opdrachtgever

De Ideale Woning c.v.
Diksmuidelaan 276
2600 Berchem

Opdrachtnemer





Merelnest 5
B-3470 Kortenkoren
+(32)491/ 74 60 77
info@archebo.be

**WERKPUTINPLANTING
BESTAANDE TOESTAND**

April 2014

PLAN 1

Legende

-  onderzoeksgebied
-  werkputten
- WP1 werkputnummer

opmeting: BAAC Vlaanderen



**ARCHEOLOGISCHE
PROSPECTIE MET
INGREEP IN DE BODEM -
ESSEN - HEIKANTSTRAAT**

Opdrachtgever

De Ideale Woning c.v.
Diksmuidelaan 276
2600 Berchem

Opdrachtnemer



Merelnest 5
B-3470 Kortenenaken
+(32)491/ 74 60 77
info@archebo.be

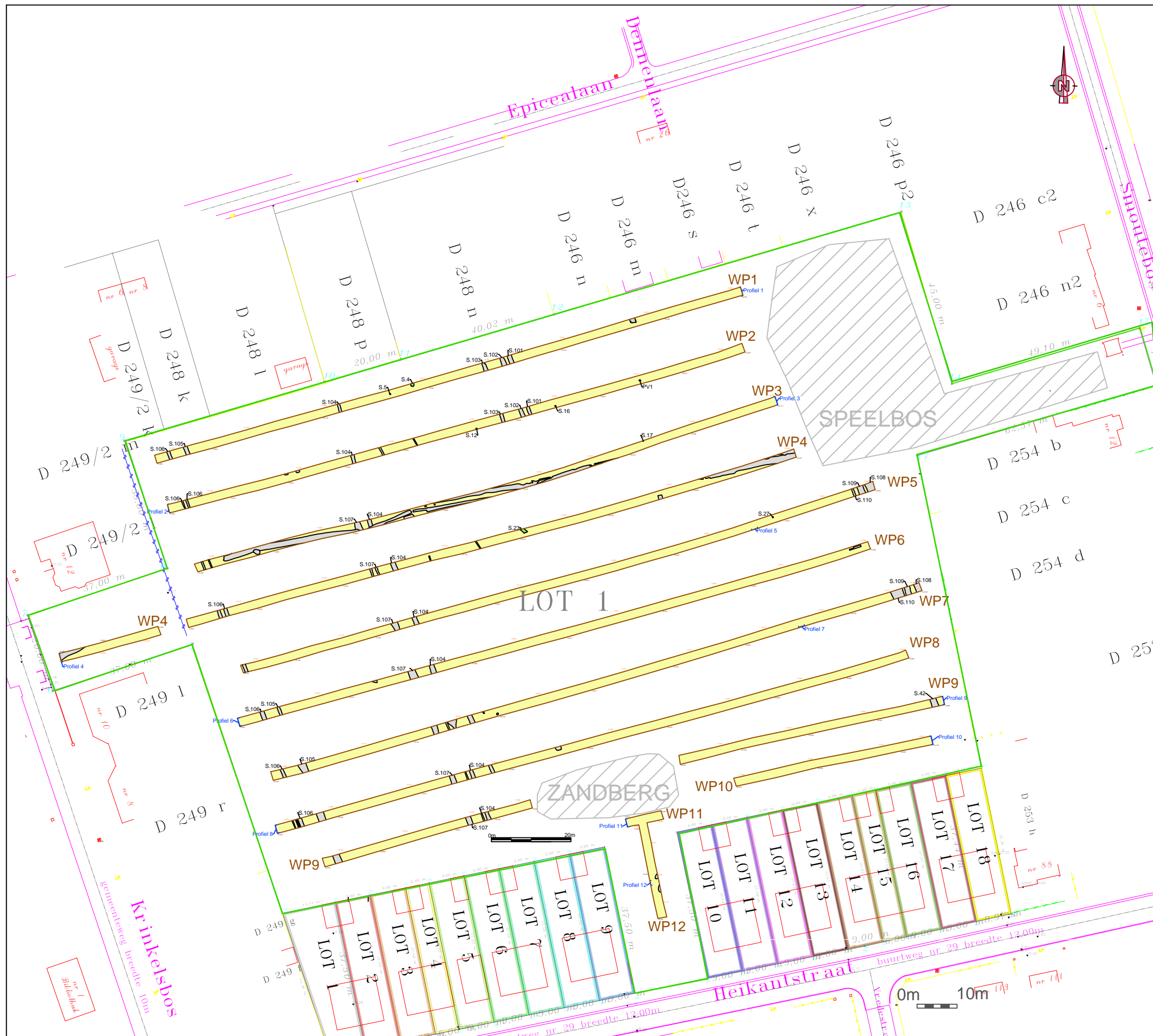
ALLESPORENPLAN

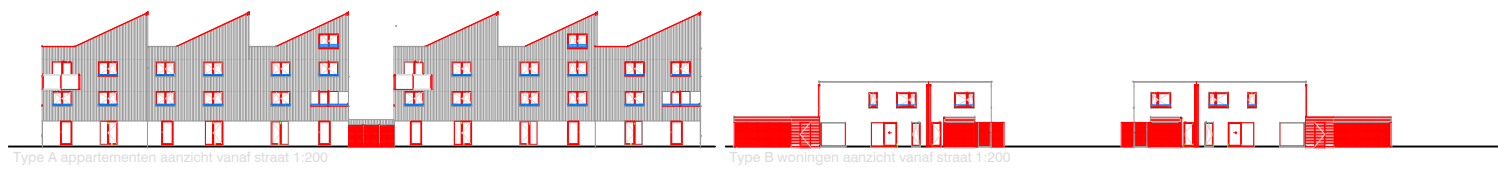
April 2014

PLAN 3

Legende

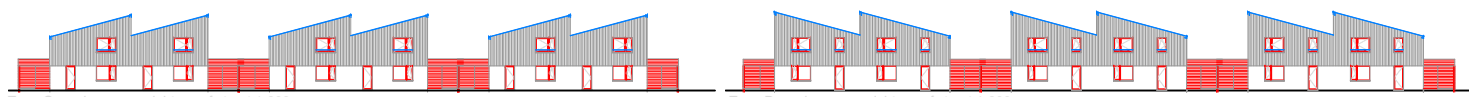
- onderzoeksgebied
 - WP1 werkputnummer
 - S1 spoornummer
 - recent spoor
 - natuurlijk spoor
 - 15,579 TAW vlak
 - 15,874 TAW maaiveld
 - Profiellocatie
 - niet te onderzoeken zone
- opmeting: BAAC Vlaanderen





Type A appartementen aanzicht vanaf straat 1:200

Type B woningen aanzicht vanaf straat 1:200



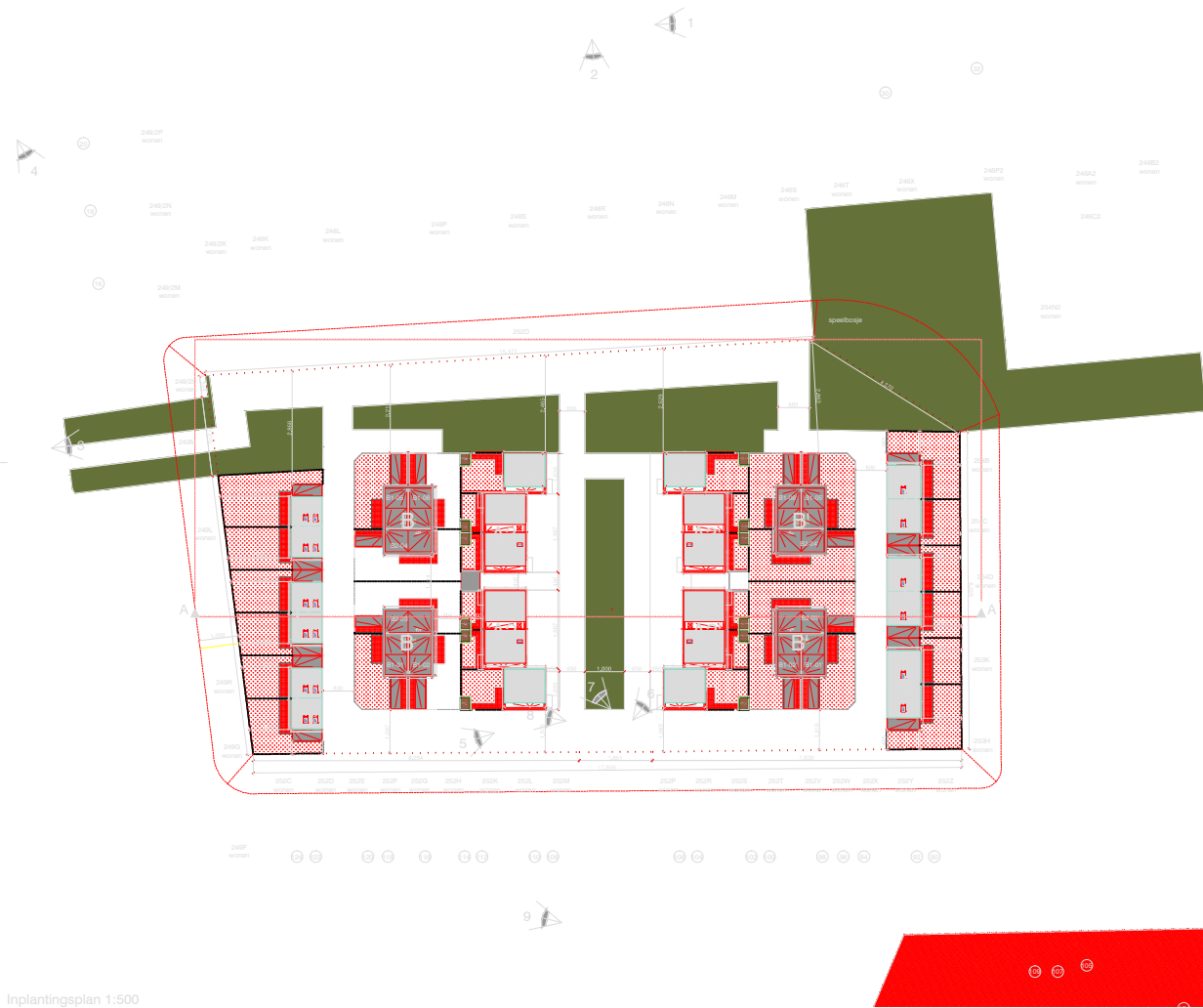
Type C woningen aanzicht vanaf straat 1:200

Type D woningen aanzicht vanaf straat 1:200



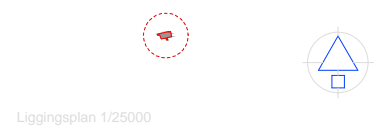
Terreinprofiel bestaand 1:500

Terreinprofiel nieuw 1:500

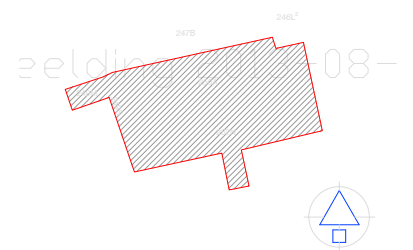


Inplantingsplan 1:500 snede 4.

hermafbeelding 2014-01-30 om 09:13



Ligingsplan 1/25000



Omgevingsplan 1/2500



AANVRAAG STEDENBOUWKUNDIGE VERGUNNING	
Woonwijk Heikant - Essen	
plaats: Essen	provincie: ANTWERPEN
Stadsgebied Heikantblad - Kruisweg - Groenendijk - Groenendijk	
De Ideale Woning	
INPLANTINGSPLAN	
4428 AR	1/150
SV	19-09-2014